

Reflexões sobre o Desafio da Relevância na Investigação em Sistemas de Informação

Ana Lucas¹, António Palma-dos-Reis²

1) LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil e
ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa, Portugal

ana.lucas@lnec.pt

2) ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa, Portugal

apreis@iseg.utl.pt

Resumo

Mediante o desafio de fomentar a relevância da investigação em sistemas de informação, sem por em causa o seu rigor, este artigo analisa os conceitos de rigor e de relevância da investigação, assim como as perspectivas existentes sobre as possibilidades de conjugação de rigor e relevância em processos de investigação.

Verificando-se que alguma da investigação mais rigorosa não atrai, tanto quanto seria desejável, o interesse de parte da sua audiência por falta de relevância, este artigo compila um conjunto de recomendações para que os investigadores em sistemas de informação desenvolvam investigação não só rigorosa mas também relevante. Considerando os objectivos do investigador, nomeadamente o nível de rigor e relevância pretendidos e os recursos disponíveis para o processo de investigação, este artigo discute o impacto da escolha por inovação incremental, modular, arquitectural e radical nas perspectivas de exequibilidade de rigor e relevância. Assim, a discussão e as considerações finais deste trabalho deverão constituir contributo satisfatoriamente rigoroso e relevante para os investigadores em sistemas de informação.

Palavras chave: Relevância, rigor, investigação em sistemas de informação

1. Introdução

O presente trabalho analisa o desafio da relevância na investigação em sistemas de informação (SI). A discussão sobre o desafio da relevância na investigação em sistemas e tecnologias de informação (SI/TI) já resultou num amplo conjunto de artigos tais como: [Bakshi e Krishna 2007; Benbasat e Zmud 1999; Davenport e Markus 1999; Fallman e Gronlund, 2002; Kock et al. 2002; Lyytinen 1999; Robey e Markus 1998; Rosemann e Vessey 2008; Steinbach e Knight 2006]. Para além disso,

em 2007, quer a European Conference on Information Systems, quer a Australasian Conference on Information Systems incluíram esta problemática no seu programa.

Segundo [Zmud 1996] a palavra relevância significa “demonstrar validade relativamente à sua aplicação aos problemas e às oportunidades encarados pelas organizações e os seus membros”. O mesmo autor caracterizou rigor pelo cuidado no desenvolvimento teórico e conceptual, interpretação dos resultados e a utilização dos mesmos na consolidação da teoria existente ou no desenvolvimento de novas teorias.

Na década de 70 a qualidade da investigação em SI era inferior à das outras disciplinas da área da gestão [Benbasat e Zmud 1999]. Foram entretanto tomadas várias iniciativas conducentes à melhoria da investigação nesta disciplina, tais como a melhoria do rigor na investigação e o aparecimento de novas revistas (p.ex. MIS Quarterly), conferências (p. ex. International Conference on Information Systems) e *workshops*. Segundo os mesmos autores e à data de escrita do artigo de Benbasat e Zmud [1999], a investigação em SI tinha qualidade equivalente à das outras disciplinas da gestão. Mas foi pago um preço: a relevância foi relegada para segundo plano.

Entretanto, o problema da falta de relevância na investigação em sistemas de informação pode generalizar-se a outras áreas da gestão [Benbasat e Zmud 1999], centrando-se o debate não apenas na importância da relevância, mas também na dicotomia rigor-relevância [Bakshi e Krishna 2007; Benbasat e Zmud 1999; Fallman e Gronlund, 2002].

Para o melhoramento da relevância sem que o rigor seja posto em causa, o presente artigo propõe a incorporação de conceitos de oriundos da disciplina do marketing no planeamento e na comunicação de projectos de investigação em SI/TI. Nesse sentido, este trabalho está organizado da seguinte forma: O capítulo 2 caracteriza o rigor (e a relevância do rigor) na investigação em sistemas de informação; o capítulo 3 analisa a relevância (e o rigor da relevância); o capítulo 4 apresenta os vários modelos da relação rigor-relevância. No capítulo 5 é explorado o impacto do tipo de investigação nas perspectivas do rigor e da relevância; o capítulo 6 discute a problemática apresentada e, por fim, o capítulo 7 apresenta as considerações finais.

2. O Rigor na Investigação em Sistemas de Informação (e a Relevância do Rigor)

Zmud [1996] caracteriza **rigor** como o cuidado no desenvolvimento teórico e conceptual, na interpretação dos resultados e utilização dos mesmos na consolidação da teoria existente ou no

desenvolvimento de novas teorias. Entretanto, Shrivastava [1987 op. cit. Varadarajan 2003] sugeriu como critérios para obter rigor de investigação na área do marketing o rigor conceptual, o rigor metodológico e a acumulação de evidências empíricas. De uma forma geral, as publicações em revistas de investigação sobre sistemas de informação estabelecem cuidadosa e detalhadamente os conceitos utilizados e o processo de investigação seguido, evidenciando preocupação com o rigor conceptual e com o rigor metodológico. Constatamos também que grande parte dos artigos publicados nas mesmas revistas demonstram a validade das hipóteses assumidas através de inquéritos, entrevistas, experiências ou casos de estudo, evidenciando a atenção dada à necessidade de fundamentar os resultados em evidências empíricas. Assim, considera-se que os critérios propostos por Shrivastava [1987 op. cit. Varadarajan 2003] são igualmente aplicáveis à área dos sistemas de informação.

O rigor conceptual corresponde à utilização de um *framework* conceptual consistente com as teorias existentes nessa área. Mais detalhadamente, o rigor conceptual decorre da [Varadarajan 2003]:

- Consideração e tratamento da literatura relevante – conceitos e teorias;
- Precisão e clareza nas definições conceptuais;
- Utilização de evidências para suportar as afirmações – raciocínio conceptual subjacente ao modelo conceptual e hipóteses, e da;
- Objectividade no tratamento das várias perspectivas.

O rigor metodológico decorre da utilização de métodos analíticos e dados objectivamente quantificáveis para examinar empiricamente as questões de investigação, e depende da [Varadarajan 2003] :

- Robustez do desenho da investigação;
- Atenção às questões de medição – operacionalização, validade e fiabilidade dos constructos;
- Adequação e representatividade da amostra;
- Métodos de análise apropriados;
- Exactidão na apresentação dos resultados e nos procedimentos utilizados para os obter, e da;
- Fiabilidade e validade dos resultados empíricos.

A acumulação de evidências empíricas depende do desenvolvimento de um conjunto substancial de evidências empíricas que suportem os resultados da investigação.

A **relevância do rigor** caracteriza-se pela adequação do rigor ao perfil da audiência [Fallman e Gronlund 2002]. Assim, para se atingir a relevância do rigor, deve decidir-se o estilo e o nível de rigor adequados ao perfil da audiência expectável. Por exemplo, ainda que qualquer artigo robusto dependa da realização prévia de uma vasta revisão bibliográfica, deve evitar-se a sua apresentação detalhada num artigo destinado a executivos, pois a sua leitura não será para eles relevante; deve também utilizar-se um estilo de redacção apelativo, devidamente documentado com exemplos concretos.

Contudo, a preocupação quase omnipresente com o rigor pode, por vezes, relegar para segundo plano a relevância. Por exemplo, a revista MIS Quarterly foi criada com o objectivo de satisfazer duas audiências: a académica e a dos executivos de sistemas de informação [Zmud 1996]. Não é por acaso que quando, em 1995, a Society for Information Management (SIM) decidiu deixar de incluir a assinatura da MIS Quarterly como parte dos benefícios dos seus membros, muito poucos optaram pela respectiva assinatura (apesar do preço reduzido) [Benbasat e Zmud 1999]. Segundo os mesmos autores os executivos de sistemas de informação preferem a Harvard Business Review ou a Sloan Management Review.

Por outro lado, os executivos de sistemas de informação gostariam de ter acesso a informação com maior rigor do que aquela que lhes é fornecida pelas empresas de consultoria ou pelos periódicos – jornais e revistas - de grande divulgação, como se pode constatar pela ampla procura por formação pós-graduada em sistemas de informação assim como por vários pedidos de aconselhamento que chegam às instituições que leccionam estes cursos.

3. A Relevância na Investigação em Sistemas de Informação (e o Rigor da Relevância)

Segundo [Zmud 1996] a palavra **relevância** significa “demonstrar validade relativamente à sua aplicação aos problemas e às oportunidades encarados pelas organizações e os seus membros”. Entretanto, para Benbasat e Zmud [1999] a relevância pode ser conseguida através da escolha dos tópicos e do “estilo e tom”. Assim, não só a escolha dos tópicos mas também o estilo e tom devem ser definidos considerando os destinatários da publicação, que poderá ser uma ou mais das seguintes audiências para publicações em sistemas de informação: gestores de sistemas de

informação; investigadores de sistemas de informação; investigadores de outras disciplinas; gestores públicos; professores de sistemas de informação; estudantes de sistemas de informação; autores de livros de texto; consultores; empresas ou organismos financiadores; sociedade em geral e imprensa de grande divulgação.

O **rigor da relevância** refere-se ao rigor através do qual os investigadores procuram entender os problemas carentes de resposta das respectivas audiências [Fallman e Gronlund 2002]. Por exemplo, para conseguir realizar investigação importante para a prática, Rosemann e Vessey [2008] propõem a realização de “avaliações de aplicabilidade” (*applicability checks*) utilizando *focus groups* de profissionais. As “avaliações de aplicabilidade” correspondem à avaliação por profissionais das teorias, modelos, *frameworks*, artefactos técnicos ou outros artefactos teóricos que a comunidade académica utiliza ou produz na sua investigação.

Para as audiências não académicas, os tópicos devem ser **implementáveis**, i.é, prescritos de uma forma que possa ser usada na prática para explorar uma oportunidade ou resolver um problema; o estilo e tom devem apresentar as seguintes características: artigos curtos; com figuras; utilizando linguagem corrente; com pouca análise e revisão da literatura; com pouca discussão dos métodos utilizados; com mais descrição contextual; e com mais prescrições [Benbasat e Zmud 1999].

Para produzir investigação **simultaneamente rigorosa e relevante** [Robey e Markus 1998] fazem as seguintes quatro recomendações: (i) Patrocínio da indústria para assegurar que os resultados da investigação satisfazem as necessidades de quem paga; (ii) A comunidade de SI deve estar aberta a utilizar outros modelos de investigação, para além dos praticados nas ciências sociais; (iii) O estilo de escrita dos relatórios deve adequar-se à respectiva audiência, e; (iv) Deve adoptar-se a divulgação através de canais diferentes das revistas académicas.

Com base na análise acima e na revisão da literatura, a Tabela 1 propõe uma síntese das características consideradas fundamentais para alcançar relevância.

Característica	Descrição	Autores
Não obviedade	A investigação vai para além do senso-comum que já é utilizado pela audiência a que a publicação se destina?	[Thomas e Tymon 1982 op. cit. Varadarajan 2003]
Actualidade	Os resultados da investigação são apresentados em momento oportuno?	[Thomas e Tymon 1982 op. cit. Varadarajan 2003]
Utilidade	A investigação aborda problemáticas de interesse para a audiência a que a publicação se destina?	[Shugan 2003]; [Thomas e Tymon 1982 op. cit. Varadarajan 2003]
Importância	A investigação satisfaz, com actualidade, as necessidades da(s) possívelis audiência(s)?	[Rosemann e Vessey 2008]
Interesse	O artigo interessa a pelo menos uma audiência?	[Shugan 2003]
Aplicabilidade	A pesquisa produz conhecimento, reflexões ou prescrições que podem ser utilizadas pela audiência a que a publicação se destina?	[Benbasat e Zmud 1999]; [Thomas e Tymon 1982 op. cit. Varadarajan 2003]; [Rosemann e Vessey 2008]
Argumentação	A argumentação teórica é convincente? O texto está suportado de forma aceitável e reconhecida pela(s) sua(s) audiência(s)? Por exemplo, referência bibliográficas para audiências de investigação ou evidência empírica para audiências mais práticas?	[Shugan 2003]
Metodologia	O artigo contém informação relevante sobre as etapas metodológicas ou sobre o raciocínio seguido, com um nível de detalhe sobre cada um destes aspectos adequado à(s) respectiva(s) audiência(s)?	[Stewart 2002]
Inovação	O tema abordado apresenta-se como um fenómeno ainda pouco explorado, ou o autor sugere a discussão de uma nova resposta a um antigo problema?	[Shugan 2003]
Acessibilidade	O artigo é acessível à(s) possível(is) audiência(s)?	[Stewart 2002]; [Benbasat e Zmud 1999]; [Rosemann e Vessey 2008]

Tabela 1: Características da investigação relevante

4. A Relação Rigor-Relevância

A relação rigor-relevância é apresentada discutindo a dicotomia entre o rigor e a relevância e as perspectivas existentes sobre as funções de coabitação entre estes dois conceitos. Assim, este capítulo apresenta a dicotomia rigor-relevância, em que os autores ao prescindirem de um destes valores têm ganhos menos que proporcionais no outro, a coabitação rigor-relevância, em que os autores ao prescindirem de um destes valores têm ganhos mais que proporcionais no outro, e o modelo linear, em que os autores podem expandir simultaneamente o rigor e a relevância das suas publicações.

4.1. A Dicotomia Rigor-Relevância

Mason [1989] e Benbasat e Zmud [1999] consideram que só obtemos melhor rigor sacrificando a relevância, e vice-versa. Assim, os académicos têm de seleccionar entre rigor e relevância, como se pode observar na Figura 1. Segundo Robey e Markus [1998], escolhendo rigor académico devem utilizar-se os símbolos do rigor: Muitas referências bibliográficas, notação formal; análises estatísticas detalhadas e abstrações teóricas. Por outro lado, se se optar pela relevância, devem utilizar-se símbolos da relevância: gráficos simples; tipologias 2x2; resumos em forma de lista, etc.

De notar que, no âmbito deste modelo, as combinações intermédias de rigor e relevância têm um desempenho inferior à combinação linear das mesmas, ou seja, quem coloque um enfoque, por exemplo, 50% em rigor e 50% em relevância atingirá menos de 50% do que alcançaria em cada um destes objectivos se se dedicasse a ele a 100%. Nestas circunstâncias, os investigadores académicos privilegiariam o rigor em detrimento da relevância prática, pois seria através do rigor que estabeleceriam a sua afirmação científica.

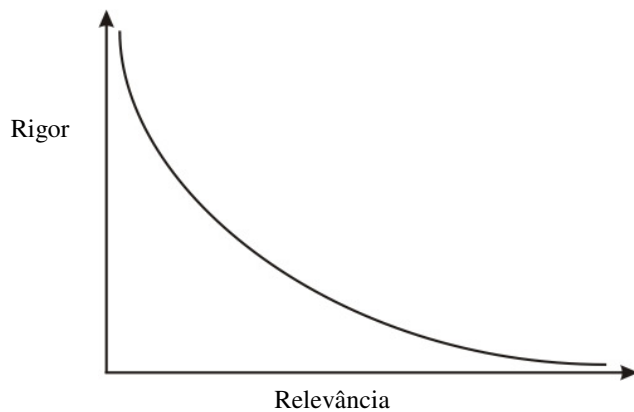


Figura 1 – A Dicotomia Rigor-Relevância [Mason 1989; Benbasat e Zmud 1999]

4.2. A Coabitação Rigor-Relevância

Em resposta a Benbasat e Zmud [1999], Davenport e Markus [1999] definem um modelo de relação rigor-relevância, que designaram por *impact frontier* em que as combinações intermédias de rigor e relevância têm um desempenho superior à combinação linear das mesmas. Este modelo, apresentado na Figura 2, possibilita ao investigador combinar rigor e relevância de forma a contribuir para os dois grandes grupos de audiências: académica e profissional, escolhendo o posicionamento da publicação de acordo com a(s) audiências pretendida(s).

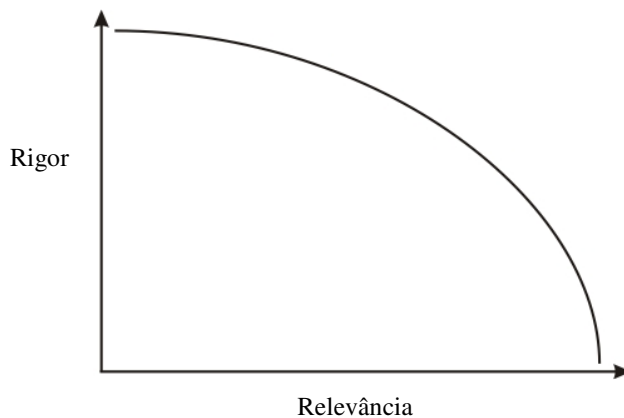


Figura 2 – A Coabitação Rigor-Relevância [Davenport e Markus 1999]

4.3. O Modelo Linear

Robey e Markus [1998] definiram o modelo linear, deixando de considerar os conceitos de rigor e relevância em oposição. Neste modelo pode produzir-se investigação simultaneamente relevante e rigorosa, que seja “consumível” pelos gestores de sistemas de informação.

Para conseguir investigação simultaneamente rigorosa e relevante Robey e Markus [1998] recomendam o patrocínio da indústria; a utilização de modelos de investigação para além dos praticados nas ciências sociais; adequar o estilo de escrita às respectivas audiências, e; divulgar os resultados em canais diferentes das revistas mais académicas.

5. O Impacto do Tipo de Investigação nas Perspectivas de Rigor e Relevância

Qualquer projecto de investigação manipula conceitos sobre os quais pode estabelecer questões de investigação ou hipóteses a testar. Estes **conceitos** correspondem a variáveis, em sentido lato, na medida em que estas podem ser elementares ou agregadas, quantitativas ou qualitativas, observáveis ou não observáveis. Como exemplos de conceitos podemos referir o “nível de satisfação dos utilizadores” ou “o processo de implementação de um componente de um sistema informático”, assim como muitos outros conceitos utilizados pela investigação em sistemas de informação.

Para a compreensão da realidade, o investigador adoptará **relações entre conceitos** previamente definidas ou proporá novas relações entre conceitos. Como exemplo de relação entre conceitos podemos referir o relacionamento entre as características do processo de implementação de uma componente de um sistema informático e o nível de satisfação dos utilizadores com este componente.

Henderson e Clark [1990] caracterizaram a inovação industrial num referencial bi-dimensional em que cruzaram a inovação de componentes com a arquitectura do produto que integra os componentes. Entretanto, Voss [2003] aplicou o referencial de Henderson e Clark [1990] à investigação em marketing. Na sequência destes trabalhos, identificámos que num projecto de investigação em sistemas de informação, o investigador pode propor-se a realizar o seu estudo utilizando: (i) no essencial conceitos e relações entre conceitos previamente existentes; (ii) novas especificações de conceitos, inserindo o(s) novo(s) conceito(s) nas relações definidas para o(s) conceito(s) previamente existente(s); (iii) no essencial conceitos previamente existentes sobre os quais propõe novas relações, ou; (iv) novos conceitos sobre os quais propõe novas relações.

Quando um estudo utiliza no essencial conceitos e relações entre conceitos previamente existentes, estamos perante **inovação incremental**, que normalmente se traduz na replicação de resultados de investigações anteriores. Este tipo de investigação será tendencialmente menos relevante do que os outros três tipos de investigação, assumindo portanto uma menor probabilidade de propiciar uma contribuição significativa que garanta a publicação em fontes reconhecidas. Contudo, a investigação conducente a inovação incremental tem como argumento a facilidade com que se pode atingir o rigor, uma vez que, ao utilizar conceitos e relações previamente estabelecidas, pode fundamentar todos esses componentes do processo de investigação na literatura existente.

Um segundo tipo de investigação, definido como **inovação modular**, é aquele que estabelece novas especificações de conceitos, inserindo o(s) novo(s) conceito(s) nas relações definidas para o(s) conceito(s) previamente existente(s). Entretanto, a **inovação arquitectural** é o tipo de investigação em que são mantidos, no essencial, os conceitos previamente existentes sobre os quais se propõem novas relações. Quer a inovação modular, quer a inovação arquitectural, apresentam um potencial de relevância superior à inovação incremental, ainda que dependente da especificação do projecto de investigação, ou seja, se no momento da especificação das inovações a nível de conceitos, ou a nível das relações entre conceitos, estiver presente a preocupação com a relevância, há perspectivas dos novos conceitos, ou das novas relações, assumirem uma relevância considerável para as audiências a que os resultados se dirigem.

Finalmente, a **inovação radical**, ao introduzir novos conceitos sobre os quais propõe novas relações, é o tipo de investigação com maior potencial de relevância, ainda que, neste assim como nos tipos anteriores, a relevância efectivamente atingida dependa da atenção que lhe é atribuída no momento de especificação do projecto de investigação. Enquanto que na investigação conducente a inovação incremental o rigor é mais facilmente atingível, nos restantes tipos de investigação alcançar um elevado nível de rigor apresentar-se-á como um desafio crescente, com a intensidade de inovação quer a nível dos conceitos, quer a nível das relações entre estes, pois cada novo conceito e cada nova relação terá de ser devidamente comprovado.

6. Discussão

Constatando-se que rigor e relevância se apresentam como objectivos complementares da investigação em sistemas de informação e que, para os alcançar, podemos inovar a nível dos conceitos e das relações entre estes, devemos também reconhecer que, conforme a análise acima, ao

acréscimo de potencial de relevância corresponde uma dificuldade acrescida em alcançar um elevado nível de rigor.

Assim, o investigador, ao estabelecer os seus objectivos, e na sua sequência, o projecto de investigação, deve considerar os recursos disponíveis, em termos de capacidades de investigação, nomeadamente a equipa, o tempo disponível, e a capacidade científica, e em termos de acesso a dados, sejam eles recolhidos de fontes primárias ou secundárias para definir, de forma realista, o tipo de investigação que lhe proporcionará uma combinação mais favorável em termos de perspectivas de rigor e relevância

Mediante os recursos disponíveis o investigador deverá aferir até que ponto consegue, com o nível de rigor adequado aos seus objectivos, estabelecer novos conceitos, ou relações entre conceitos, de forma a atingir um elevado nível de relevância. Contudo, a relevância para cada uma das audiências dos novos conceitos ou das novas relações entre conceitos depende de um conjunto de aspectos a considerar, quer na especificação do projecto de investigação, quer na divulgação dos seus resultados.

Para assegurar a relevância na especificação do projecto de investigação o investigador deve definir para que audiência(s) se destina o projecto, e, para essa(s) audiência(s) utilizar o rigor da relevância, ou seja, utilizar o rigor para entender os problemas carentes de resposta da(s) respectiva(s) audiência(s), assegurando que os resultados do projecto proporcionarão informação para além do comumente conhecido, que seja actual, ou seja que seja apresentada no momento oportuno, que seja aplicável, que seja bem argumentado nos termos da(s) respectiva(s) audiência(s), que assente numa metodologia robusta e que tenha potencial de inovação ou seja, que aborde um fenómeno ainda pouco explorado ou que apresente uma nova resposta a um antigo problema.

Para assegurar a relevância na divulgação dos seus resultados o investigador deve utilizar a relevância do rigor, ou seja, deve adequar o rigor ao perfil da(s) respectiva(s) audiência(s). Assim deve seleccionar cuidadosamente a revista em que vai publicar os resultados da sua investigação, nomeadamente para que audiência(s) se destina. Deve também utilizar um estilo de escrita adequado à(s) respectiva(s) audiência(s), por exemplo, ainda que qualquer artigo robusto dependa da realização prévia de uma vasta revisão bibliográfica, deve evitar-se a sua apresentação detalhada num artigo destinado a executivos, pois a sua leitura não será para eles relevante; para esta audiência deve também utilizar-se um estilo de redacção apelativo, devidamente documentado com exemplos concretos.

7. Considerações Finais

Consideramos que não existe uma dicotomia rigor-relevância, mas sim uma desejável coabitação. A investigação deve ser sempre conduzida de forma rigorosa e sobre temas relevantes para as audiências a que se destina. A relevância prática exige interacção com os gestores de sistemas de informação e o entendimento dos problemas por eles sentidos quando tentam aplicar e integrar os conhecimentos fornecidos pela investigação [Robey e Markus 1998; Rosemann e Vessey 2008].

Para a divulgação dos resultados da investigação deve seleccionar-se cuidadosamente o tipo de revista [Robey e Markus 1998], bem como a forma da respectiva apresentação [Benbasat e Zmud 1999] consoante a(s) audiência(s) que pretende atingir, o que não significa que a apresentação seja menos rigorosa.

Ao reconhecer a importância não só do rigor mas também da relevância entendemos que a qualidade da investigação diminui quando a única preocupação do investigador é o rigor analítico. Por outro lado, os gestores de sistemas de informação e outros técnicos não procuram apenas relevância na investigação. Nada é mais útil para um gestor de sistemas de informação do que uma boa teoria que ajude a pôr ordem no caos. Rigor conceptual e metodológico e trabalho empírico oferecem perspectivas únicas para problemas reais e não apenas uma cosmética para a experiência já detida pelos gestores. Os gestores de sistemas de informação precisam de abstracção, generalização e ao mesmo tempo necessitam de objectividade e da oportunidade de generalizar e pensar criativamente acerca de aspectos já familiares. É extremamente compensador para um investigador em sistemas de informação que um gestor considere que “Nunca antes pensei nisso dessa maneira”.

Assim, investigação rigorosa efectuada sobre aspectos relevantes para os gestores é muito valiosa para a disciplina de sistemas de informação, devendo a investigação em sistemas de informação ser rigorosa e relevante, inovadora e, em consequência, contribuir significativamente para a afirmação desta disciplina.

Referências

Bakshi, S e Krishna, S., *Crisis in the Information Systems Discipline: A Reflection*, 18th Australasian Conference on Information Systems, 2007, 132-141.

- Benbasat, I. e Zmud, R. W., "Empirical Research in Information Systems", *MIS Quaterly*, 23, 1 (1999), 3-16.
- Davenport, T. H. e Markus, M. L., "Rigor vs. Relevance Revisited: Response to Benbasat and Zmud", *MIS Quaterly*, 23, 1 (1999), 19-23.
- Fallman, D. e Gronlund, A., *Rigor and Relevance Remodeled*, Proceedings of Information Systems Research in Scandinavia, IRIS25, 2002.
- Henderson, R. e Clark, K. B., "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms", *Administrative Science Quaterly*, 35, 1 (1990), 9-30.
- Lyytinen, K., "Empirical Research in Information Systems: on the Relevance of Practice in Thinking of IS Research", *MIS Quaterly*, 23, 1 (1999), 25-28.
- Robey, D. e Markus, M.L., "Beyond Rigor and Relevance: Producing Research about Information Systems", *Information Resources Management Journal*, 11 (1998), 7-15.
- Rosemann, M. e Vessey, I., "Toward Improving the Relevance of Information Systems Research to Practitioners: The Role of Applicability Checks", *MIS Quaterly*, 32, 1 (2008), 1-22.
- Shugan, S. M., "Defining Interesting Research Problems", *Marketing Science*, 22, 1 (2003) 1-15.
- Steinbach, T. e Knight, L., *The Relevance of Information Systems Research: Informing the IS Practitioner Community; Informing Ourselves*, Proceedings of the 2006 Informing Science and IT Education Joint Conference, 2006, 287-298.
- Stewart, D. W., "Getting Published: Reflections of an Old Editor", *Journal of Marketing*, 66 (2002) 1-6.
- Varadarajan, P. R., "Musings on Relevance and Rigor of Scholarly Research in Marketing", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31, 4 (2003), 368-376.
- Voss, G. B., "Formulating Interesting Research Questions", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31, 3 (2003), 356-359.
- Zmud, R. W., "Editor's Comments", *MIS Quaterly*, 20 (1996).